

黑龙江大学硕士研究生入学考试考试大纲

考试科目名称：普通生态学 考试科目代码：生态学专业复试科目

一、考试要求

在整体上认识生态学、生态系统的基本上，掌握生态系统中个体、种群、群落等不同层次生命体系的生态学规律，生态系统中的能量流动、物质循环、信息传递，以及生态系统的结构、调控及理论应用。

二、考试内容

第一章 绪论

知识点：生态学的定义、生态学的研究对象及内容、生态学的划分、生态学的研究方法及方法论、生态学的作用、生态学的意义

第二章 生物与环境

知识点：生物与环境关系的基本概念；生态作用的基本规律；生态适应的基本规律；生态因子对生物的影响及生物的适应；生物的生态反作用。

第三章 种群生态学

知识点：生物种群及种群生态学；种群的基本特征；种群的数量动态及调节；种群的种内关系；种群的种间关系。

第四章 群落生态学

知识点：生物群落与群落生态学；群落的组成；群落的结构；群落的演替；生物多样性与群落稳定性。

第五章 生态系统

知识点：系统与生态系统；生态系统的一般特征；生态系统类型；生态系统服务与管理。

第六章 生态系统的能量流动

知识点：能量流动的基本原理；能量流动的渠道；能量流动过程；能流模型；能流与生态系统生产力。

第七章 生态系统中的物质循环

知识点：物质循环的基本原理；水、碳、氮、磷、硫、养分的循环；物质循环与环境问题。

第八章 生态系统中的信息传递

知识点：信息流的概念；信息在生态系统中的传递；植物的信息传递；动物间的信息传递；信息流的人工调控。

第九章 生态系统的结构与调控

知识点：生态系统结构的层次性及结构与功能的关系；生态系统的时空结构；生态系统的营养结构；生态系统的结构与稳定性；生态系统的调控与稳态机制。

第十章 生态农业与可持续发展

知识点：可持续发展的内涵；生态农业的特点、生态农业的要求、中国生态农业的总原则、生态农业的模式。

三、试卷结构

1. 考试时间：180 分钟
2. 满分：150 分
3. 题型结构：
 - (1) 名词解释（共 15 分，每小题 3 分）
 - (2) 简答题（共 40 分，每小题 8 分）
 - (3) 论述题（共 45 分，每小题 15 分）